

Identificación del uso de las TIC como estrategia de innovación en la formación docente inicial

Pedro Nelson Céspedes-Domínguez¹

nelson.cespedes@ifdcaaguazu.edu.py

<https://orcid.org/0009-0003-2607-4817>

Universidad de Barcelona

Instituto de Formación Docente de Caaguazú

RESUMEN

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC), se ha convertido cada vez más en una herramienta indispensable en la vida académica. Su incorporación en la práctica pedagógica hace que el desarrollo de las clases sea más dinámica y didáctica, además, su uso en la formación inicial permite a los docentes incorporar el trabajo colaborativo que involucre considerablemente a los estudiantes en su aprendizaje. El objetivo del presente estudio consistió en identificar el uso de las TIC como estrategia de innovación de los docentes al impartir sus clases en sus aulas en la carrera de formación docente. La metodología de la investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo con un diseño no experimental y transversal, con una muestra constituida por 14 docentes de la carrera de Profesorado de 1º y 2º ciclos de la Educación Escolar Básica del Instituto de Formación Docente de Caaguazú, a quienes se aplicó un cuestionario digital con Google Forms en línea. Entre los resultados se identificó que la mayoría de los docentes utilizan las TIC en el proceso pedagógico y el uso que hacen de las herramientas digitales incluye el manejo de entornos virtuales, softwares de presentación y creación de recursos digitales.

Palabras Claves: *Tecnología digitales, estrategia innovadora, formación docente inicial,*

Instituto de Formación Docente.

¹ Autor Principal

Identification of the use of ICT as a strategy for innovation in initial teacher education

ABSTRACT

Information and communication technologies (ICT) have increasingly become an indispensable tool in academic life. Their incorporation in pedagogical practice makes the development of classes more dynamic and didactic; in addition, their use in initial training allows teachers to incorporate collaborative work that considerably involves students in their learning. The objective of this study was to identify the use of ICT as an innovation strategy of teachers when teaching their classes in their classrooms in the teacher training course. The research methodology was carried out under a descriptive quantitative approach with a non-experimental and cross-sectional design, with a sample of 14 teachers of the 1st and 2nd cycles of Basic School Education of the Teacher Training Institute of Caaguazú, to whom a digital questionnaire was applied with Google Forms online. Among the results, it was identified that most of the teachers use ICT in the pedagogical process and their use of digital tools includes the management of virtual environments, presentation software and the creation of digital resources.

Key words: *Digital technology, innovative strategy, initial teacher training, Teacher Training Institute.*

Artículo recibido 05 mayo 2023

Aceptado para publicación: 20 mayo 2023

INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene como objetivo identificar el uso de las TIC como estrategia de innovación en la formación inicial de docentes. De acuerdo con Chancusig et al. (2016) las TIC mejoran la educación y el aprendizaje, lo que implica que su utilización se relaciona con la innovación y renovación educativa de la práctica docente. Esto no sucede en forma espontánea, debido a que es resultado de un proceso, donde son necesarios, la formación del profesorado y los recursos disponibles, a fin de plantear actividades de aprendizaje innovadoras y lograr que el estudiante tenga un aprendizaje más incluyente, relevante y de calidad (Castillo-Vega y Cañete-Estigarribia, 2022).

En esa línea, la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO - (2008) considera que los futuros profesores deben desarrollar habilidades que les ayuden a construir posibilidades de acceso a los conocimientos utilizando las tecnologías, por lo que es imprescindible que la competencia digital se encuentren impregnadas en los diseños curriculares de la formación inicial (Castillo-Vega y Manso, 2020) y en las propuestas de formación continua, a fin de incorporar en su desempeño profesional procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC (Campoy et al., 2021; Cañete-Estigarribia y Castillo-Vega, 2023), sean estas presenciales o a distancia (MEC, 2020).

Como sabemos, todos los actores educativos utilizan a diario las tecnologías basadas en internet y esto requiere conocimiento de las potencialidades que la pedagogía basada en las TIC ofrece como herramienta educativa, fundamentalmente, porque ofrece variedad de recursos a las instituciones educativas, que posibilitan el desarrollo de diversas competencias (Perrenoud, 2004).

En ese sentido, es menester señalar que facilita la interrelación educativa, posibilitando que otras instituciones puedan compartir experiencias e ideas para mejorar la calidad de

la educación que se imparte y aumenta el interés de los estudiantes hacia el aprendizaje, puesto que se pueden desarrollar clases más didácticas e ilustrativas; mejora el aprendizaje cooperativo, ya que las TIC proporcionan variados y eficientes recursos para que los estudiantes puedan realizar actividades en forma grupal.

En suma, las TIC mejora la comunicación entre estudiantes y docentes por medio del uso adecuado de las múltiples herramientas de comunicación digital (Arteaga y Estraga, 2022), posibilitando el desarrollo de un aprendizaje activo, crítico, creativo y aplicable a otros contextos, cuyo producto es el aprendizaje significativo. (Canese et al., 2021).

A pesar de todo lo expuesto, numerosas investigaciones (Bastos, 2010; Brun, 2011; Cañete-Estigarribia y Castillo-Vega, 2023; Vaillant, 2014) señalan la gran debilidad de la formación inicial docente para asumir los desafíos producidos por las TIC, siendo aquella indispensable para la adquisición de competencias y el desarrollo de actitudes para el ejercicio eficaz de la profesión (Castillo-Vega et al., 2022).

Según MEC (2015) el principal problema detectado es la poca incorporación de las TIC en los procesos pedagógicos y administrativos en instituciones educativas públicas y en las unidades del MEC, por lo que resulta una barrera para mejorar las condiciones de aprendizaje y la eficacia de los procesos educativos en el sistema educativo paraguayo.

Así también, (Arteaga y Estrada, 2022; Cañete-Estigarribia y Castillo-Vega, 2023) señalan en sus respectivas investigaciones que la mayoría de los docentes no están capacitados para utilizar adecuadamente estas herramientas tecnológicas en sus procesos pedagógicos a pesar de considerarlos imprescindible de cara al buen desempeño de la tarea educativa.

Por otro lado, Rodas et al. (2020) mencionan que la utilización de la tecnología por parte de los docentes se relaciona muy poco a la enseñanza y aprendizaje, más bien su uso se involucra más al área administrativa como planificar las clases, buscar información y

preparar las actividades para los estudiantes. Además, la formación recibida en el conocimiento de las TIC por parte de los docentes se enfoca más en el uso de la computadora, y no así en su uso didáctico, por lo que Cañete-Estigarríbia y Castillo-Vega, (2023), recomiendan mejorar los procesos formativos que contemple el desarrollo de la competencia digital desde el currículo, incluyendo la asignatura “TIC e innovación educativa”.

Por su parte, Martínez et al. (2016) afirman que “los estudiantes reconocen la existencia de espacios de formación para el uso de las TIC, pero indican que no son suficientes para brindar seguridad a sus prácticas pues los avances en materia de infraestructura y disponibilidad de dispositivos tecnológicos requieren de cambios en la formación inicial de maestros” (p 69).

Finalmente se comparte lo señalado por Chancusig et al. (2017) de que las instituciones educativas deben tener equipamientos adecuados ya sea en las salas de clases como en los laboratorios, lo que a su vez implica que el docente deba tener una sólida base de conocimientos, habilidades y competencias (Donaire et al., 2022), a fin de responder a las demandas emergentes de la sociedad actual (Castillo-Vega, 2021).

METODOLOGÍA

El estudio sobre la identificación del uso de las TIC como estrategia innovadora en la formación inicial de docentes es una investigación de tipo cuantitativa con un diseño no experimental, transversal y descriptivo realizada mediante el uso de una encuesta en línea (Bisquerra, 2019), para lo que se realizó un cuestionario tipo Likert con 19 preguntas (3 abiertas y 16 cerradas) referidas a las dimensiones: perfil de los docentes y uso de las TIC. Este cuestionario se aplicó utilizando Google Forms y se distribuyó a los docentes a través del WhatsApp en el mes de febrero del año 2023. La población seleccionada corresponde a 17 docentes de la carrera del Profesorado del 1º y 2º ciclo de la Educación

Escolar Básica del Instituto de Formación de Caaguazú, de los cuales 14 conformaron la muestra, quienes participaron voluntariamente del estudio. En cuanto a la técnica de análisis de datos, se ha utilizado una estadística descriptiva resumiendo los datos a través de gráficos estadísticos, para lo cual se utilizó el programa Microsoft Excel 2019.

RESULTADOS

a. Resultado del perfil de los docentes:

Los datos revelan que el 78,6% de los encuestados son mujeres. La edad promedio de los docentes es de 41 años y que los años de servicios se encuentran entre los 16 y más de 25 años de experiencia. En cuanto a la formación académica, la mayoría de los docentes tienen una maestría que representa 42,9%. Sin embargo, solo el 14,3% tienen Doctorado.

b. Resultados de la tendencia sobre el uso de las TIC:

Según datos obtenidos, el 100% de los docentes señalan que la mayoría de las veces integran las TIC en sus actividades de enseñanza, aunque con variabilidad en la frecuencia, que oscila entre “la mayoría de veces” y “siempre”. Así mismo, el 100% de los encuestados manifiestan dominar las habilidades en el uso de las TIC para la enseñanza y aprendizaje, pese a que la variabilidad en la frecuencia está entre “buen dominio” y “alto nivel de dominio”. Con respecto a las herramientas que más utiliza el profesorado con el fin de comunicarse con los estudiantes, el 78,6% de los docentes afirman que es el WhatsApp es el principal medio de comunicación, mientras que el 21,4% solo utiliza la plataforma Moodle o similar.

c. Resultados del uso que hacen los docentes de las TIC:

De acuerdo con los resultados obtenidos, la mayoría de los encuestados manifiestan que aplican las TIC durante el proceso educativo para compartir materiales didácticos (subir o bajar materiales), la elaboración de trabajos digitales, la creación de comunidades de

aprendizaje a través de los trabajos grupales y hacer presentaciones en power point o algún software. Mientras que solo el 7 % del profesorado no aplica las TIC durante las actividades didácticas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El presente estudio ha dado una descripción sobre la identificación del uso de las TIC como estrategia innovadora en la formación docente inicial. La edad promedio de los docentes refleja que no han adquirido las habilidades del uso de la tecnología digital durante la formación inicial porque anteriormente no estaba dispuesto en el diseño curricular de la formación docente. Sin embargo, los resultados de esta investigación revelan que la mayoría de los docentes han adquirido habilidades en el manejo de la tecnología digital durante la formación continua o de manera autónoma (Canese et al., 2021), ya que un gran porcentaje tiene una maestría, lo que supone que la alfabetización digital se dio en el postgrado porque debieron utilizar las TIC para terminar las tesis e investigar en internet.

Con relación a la tendencia del uso de las TIC, se observa que la mayoría de los docentes lo integran en las actividades de enseñanza coincidiendo con investigaciones actuales que muestra esta tendencia (Campoy et al., 2021; Cañete-Estigarribia y Castillo-Vega, 2023). También, se puede notar que gran porcentaje del profesorado manifiestan tener un dominio en el manejo de la tecnología digital, lo que implica que tienen una buena base de conocimientos y habilidades en el uso de las TIC.

En este sentido, el WhatsApp es el más empleado por los docentes en la comunicación a distancia con los estudiantes. Uno de los motivos por el que WhatsApp es el más aceptable para el aprendizaje a distancia es debido a la facilidad de uso, accesibilidad y ser ventajoso (Nawalia y Bicen, 2018; Singh et al., 2018).

Con respecto al tipo de uso que hacen de las TIC durante el proceso educativo, los docentes señalan que utilizan para compartir materiales didácticos (subir y bajar materiales). Las presentaciones en power point son los recursos más utilizados por el profesorado en el aula, por lo que cabría la posibilidad de que las clases sean más didácticas e ilustrativas (Arteaga y Estrada, 2022). En la misma línea, para fomentar la utilización de la tecnología en los estudiantes, los docentes lo promueven a través de la elaboración de trabajos digitales y trabajos grupales, lo que a su vez facilita el aprendizaje cooperativo entre el estudiantado (Arteaga y Estrada, 2022, Chancusig et al.,2016).

Es imprescindible que las instituciones formadoras elaboren programas de formación de competencias digitales docentes para mejorar las actitudes, destrezas y habilidades tecnológicas del profesorado. También es importante trabajar las áreas a través de proyectos integrados utilizando las TIC como recurso didáctico principal. Como señalan Chancusing et al., (2017) “las TIC tienen que ser integradas en la enseñanza, hay necesidad de la participación de los profesores en los debates acerca de la pedagogía, algo que ellos describen como “un paso inusual” (p 178).

Finalmente, como resultados de las limitaciones encontradas durante el estudio se considera pertinente profundizar sobre algunos temas en futuras investigaciones como la comprensión conceptual y procedimental del uso de las TIC, ya que el 7% del profesorado afirma que no aplica las TIC durante el proceso pedagógico lo que contradice a la respuesta dada al principio en donde la mayoría manifiestan que usan las tecnologías en sus actividades de enseñanzas. Otro de los temas a profundizar sería la de comprobar la efectividad de las TIC con fines didácticos e ilustrativos como lo afirman Arteaga y Estrada (2022) en sus respectivas investigaciones. Por último, demostrar si realmente la aplicación WhatsApp mejora y facilita la comunicación entre estudiantes y docentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arteaga, L. A. y Estrada, L. A. (2022). El uso de TICS y su aplicación en la enseñanza aprendizaje de la básica superior. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 6 (11), 119-136. <https://doi.org/10.46296/yc.v6i11edespag.0206>.
- Bastos, M. (2010). El Desarrollo de Competencias en TIC para la Educación de Docentes en América Latina. Documento preparado para la conferencia “El impacto de las TIC en la educación”, UNESCO, Brasilia.
- Bisquerra, R. (2019). *Metodología de la investigación educativa*. (6° ed.). La Muralla, S.A.
- Brun, M. (2011). Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la formación inicial docente de América Latina Políticas Sociales. Santiago: CEPAL.
- Canese, V., Páez, R., Amarilla, J. y Rodríguez, P. (2021). Uso y alcance de las TIC en Colegios de gestión oficial de la educación media en Paraguay. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia, FACEN-UNA*, 3(2).
- Campoy, T., Torres, E. & Bordino, A. (2021). Competencia digital del profesorado universitario ante la COVID 12, en Paraguay. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia, FACEN-UNA*, 2(2), 47-62.
- Cañete-Estigarribia, D. L., & Castillo-Vega, J. M. (2023). Necesidades formativas en competencia digital del profesorado de instituciones educativas de Paraguay. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 7(1), 143-161. <https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp143-161>
- Castillo-Vega, J. M., & Manso, J. (2020). Aproximación a los principales desafíos de la formación docente inicial en Paraguay. *Revista Paraguaya de Educación*, 9 (1), 83-100. <https://r.issu.edu.do/l?l=12599pAy>

- Castillo-Vega, J. (2021). Requerimientos actuales para contar con docentes de calidad dentro de los sistemas educativos. (2021). *Revista Científica Estudios e Investigaciones*, 9, 49-50. <https://doi.org/10.26885/rcei.foro.2020.49>
- Castillo-Vega, J. M., Donaire, C., Manso, J., & Lagunes-Domínguez, A. (2022). Formación docente inicial desde una perspectiva comparada entre España, Chile y Paraguay. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 6(2), 1-14. <https://doi.org/10.32541/recie.2022.v6i2.pp1-14>
- Castillo-Vega, J. M., & Cañete-Estigarribia, D. L. (2022). Percepción del profesorado sobre la Educación en tiempos de pandemia en Paraguay. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (82), 332-348. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2653>
- Chancusig, J., Flores, G. & Constante, M. (2017). Las TIC'S en la formación de los docentes. *Revista Boletín* 6(2), 174–198. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/20>
- Donaire Gallardo, C. A., Castillo-Vega, J. M., & Manso Ayuso, J. (2022). La profesión docente en los discursos de la UNESCO, la OCDE y la Unión Europea. *Revista Iberoamericana De Educación*, 90(1), 17-37. <https://doi.org/10.35362/rie9015350>
- Martínez, R., Leite, C. & Monteiro, L. (2016). TIC y formación inicial de maestros: oportunidades y problemas desde la perspectiva de estudiantes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7 (1). <https://doi.org/10.18861/cied.2016.7.1.2577>
- MEC (2015). Mejoramiento de las condiciones de aprendizaje mediante la incorporación de TIC en establecimientos educativos y unidades de gestión educativa, en Paraguay. Asunción, Paraguay: Ministerio de Educación y Cultura.

- MEC (2020). Diseño Curricular. Profesorado de Educación Escolar Básica. Asunción, Paraguay: Ministerio de Educación y Cultura.
- Nawaila, M. B., & Bicen, H. (2018). WhatsApp as a tool for distance learning. *Ponte Journal*, 74(1)
- Singh, H. K., Lim, T. M., Woo, T. K., & Fadzil, M. (2018). Innovations in open and flexible education. En *Mobile learning support to distance learners: using WhatsApp Messenger* (págs. 109-119). Singapore: Springer.
- Perrenoud, P., (2004). Diez nuevas competencias para enseñar, Querétaro, México: Quebecor World, Gráficas Monte Albán.
- Rodas, C., Flores, F. & Alfonzo, F. (2021). Los docentes de instituciones educativas del nivel medio de Paraguay y la enseñanza a distancia, durante la pandemia COVID 19, en el año 2020. *La Saeta Universitaria*, 10(2), 81-105. <https://doi.org/10.56067/saetauniversitaria.v10i2.294>
- UNESCO (2008). Normas sobre competencias en TIC para docentes. París: Unesco.
- Vaillant, D. (2014). Formación de profesores en TIC. *Revista e-Curriculum*, 12(2), 1118-1142.