



Integración de herramientas TIC en la educación primaria para fortalecer el desarrollo cognitivo y sostenible en Panamá Este

Integration of ICT tools in primary education to strengthen cognitive and sustainable development in Eastern Panama

Ricardo M. Candanedo Yau, Yudaliz Morán

1. Universidad de Panamá, República de Panamá, <https://orcid.org/0009-0002-5017-9830>, ricardo.candanedo@up.ac.pa
2. Universidad de Panamá, República de Panamá, <https://orcid.org/0009-0007-7522-2088>, yudalizmoran13@gmail.com

Introducción

La integración de las TIC en la educación primaria de Panamá Este es clave para modernizar el sistema educativo y reducir la desigualdad digital. El proyecto propone un modelo basado en cinco ejes: liderazgo, infraestructura, coordinación de TIC, docencia y recursos digitales, con el objetivo de formar estudiantes competentes en TIC, capacitar a docentes en metodologías innovadoras y garantizar una gestión institucional sólida y sostenible.

Metodología

Se basó en un enfoque mixto mediante revisiones sistemáticas. Se realizó una revisión de alcance para mapear políticas y modelos latinoamericanos sobre alfabetización digital y uso de TIC en educación; una revisión clásica para identificar las herramientas y estrategias pedagógicas más efectivas; y revisiones rápidas para analizar las percepciones de docentes y directores sobre liderazgo, ciudadanía digital y sostenibilidad institucional. Este análisis permitió adaptar el modelo a las condiciones específicas de las escuelas de Panamá Este.

Resultados

Los hallazgos proyectados del modelo de integración TIC evidencian un impacto positivo en la alfabetización digital, la práctica docente y la gestión institucional.

Tabla 1. Resultados esperados de la integración de TIC en la educación primaria de Panamá Este

Eje Estratégico	Meta	Impacto Esperado
Alfabetización digital	80 % estudiantes con dominio TIC	Reducción de la brecha tecnológica y pensamiento crítico
Transformación docente	90 % docentes integrando TIC	Creatividad, colaboración e innovación en el aula
Gestión institucional	100 % de escuelas con soporte TIC	Sostenibilidad y mejora continua del sistema educativo
Ciudadanía digital	85 % de participación consciente	Uso ético y responsable de la tecnología

Nota. Fuente: Elaboración Propia.

Estos resultados reflejan una transformación integral orientada al desarrollo de competencias digitales, cognitivas y sociales. La implementación del modelo permitirá que las escuelas se conviertan en espacios innovadores, donde la tecnología no solo facilite el aprendizaje, sino que promueva el pensamiento crítico y la conciencia ambiental.

Conclusión

En conclusión, la integración de las TIC en la educación primaria de Panamá Este se consolida como una vía esencial para lograr una educación equitativa, moderna y contextualizada. Su éxito depende del dominio operativo de la alfabetización digital (*ExperTICia*), del liderazgo docente y del uso de la tecnología como herramienta para resolver problemas locales. De esta forma, la tecnología se convierte en un motor de inclusión, sostenibilidad y calidad educativa, preparando a los estudiantes para enfrentar los retos del siglo XXI.

Referencias Bibliográficas

- Calvo, D. L. (2024). *Integración de las TIC en Educación*. Universidad de Valladolid.
- Jesús, M. Y. (2019). *Las teorías de aprendizaje, bajo la lupa TIC*. Revista Acción y Reflexión Educativa, 44.
- Marysergia. (2025). *Políticas públicas para el uso de las TIC en la educación*. Telos, 27(1), 335–352.
- Norma. (2014). *Uso de TIC para el desarrollo de habilidades*. SENACYT.
- Silva, Y. (2025). *Las TIC en el aula: herramientas innovadoras para el desarrollo de la educación*. Instituto Raimon Gaja.